

Comment redonner l'estime de soi et le goût d'apprendre à travers un apprentissage mathématique exigeant.

Marie Milis

J'enseigne les mathématiques dans une école dite de "discrimination positive". Position paradoxale s'il en est: enseigner les math à ceux qui sont presque exclus du système scolaire, avec le plus souvent bien des échecs en math parmi les symptômes de cette mise à l'écart plus ou moins progressive.

Depuis ma plus tendre enfance, je tente de mettre des possibles là où la dite réalité s'ingénie à fermer des portes, barrées du seuil de l'impossibilité : prouver que les êtres humains sont capables de changement, ouvrir des voies de communication entre mes parents, désenfermer l'évolution de l'un du diagnostique de l'autre,... Rien d'étonnant à ce que je travaille avec des jeunes démunis et qu'avec eux je parie journalièrement qu'ils sont "tous capables". "Si tous ensemble" ajoute Isabelle Stengers. Avec eux j'ai créé une pédagogie qui permet à tous de devenir auteur en math.

Photo de classe

Les élèves ne se rendent pas compte que je rentre en classe. et continuent leurs occupations diverses : se déplacer bruyamment, parler du dernier film, partager les potins et la mode, se curer les ongles, tagger et décorer des tonnes de papier, écouter de la musique au walkman. Pour la plupart il s'agit d'opérer plusieurs de ces activités en même temps: se déplacer en écoutant le walkman et en parlant, fort, à plusieurs copains. J'en vois souvent participer à plusieurs conversations en même temps comme si la dispersion ambiante était en parfaite résonance avec une polyphonie intérieure et leur forme de vitalité. Ça donne l'impression que c'est comme ça qu'ils sont au mieux, qu'ils sont sécurisés. Moi j'ai l'impression d'un chaos et ma tendance naturelle serait une grande insécurité. Peut être pour me garder une identité dans ce magma, je vais directement au tableau où je note le premier exercice du jour. Au début de l'année, je me tiens au tableau et je recueille les bribes de résolution qui me viennent du groupe. Si je me satisfais de l'informe que constitue "le groupe" et que je ne cherche pas à en épingle un individu en particulier, il est étonnant de voir comme la résolution progresse par la juxtaposition des morceaux qui me sont proposés de ci de là. Lentement un événement se produit: chacun commence à intégrer ce qui se passe au tableau dans le champ de son attention. Ce qui n'élimine ni le bruit ni la disparité, mais donne une meilleure qualité à ce qui m'est répondu.

«Il faut porter en soi le chaos pour accoucher d'une étoile qui danse.»

Nietzsche

Je peux dès lors envoyer systématiquement un élève au tableau. De préférence celui qui y comprend le moins. Je m'assieds à sa place et note pour lui la résolution, les erreurs qu'il a faites et pourquoi il s'agit d'erreurs. J'anime la classe pour qu'elle progresse de question en question selon le processus d'interrogation que chacun est censé acquérir pour relever un défi mathématique. J'envoie auprès de celui qui est au tableau quiconque a une proposition pour avancer, quelle soit juste ou non. Au groupe d'en discuter.

Graduellement, la classe est ainsi transformée en laboratoire de recherche et de solidarité. Elle devient un cocon où il est permis de progresser par essais-erreurs. Il est clair que ce qui s'y vit engage chacun non seulement dans l'acquisition de savoirs mais aussi de savoirs-être.

Il a fallu pour cela que je ne m'enlise pas dans l'ornière des pré-requis : avoir son matériel et avoir étudié ce qui précède. Ces élèves viennent sans leur matériel, en retard ou pas du tout, me zappent, se déplacent à leur gré ... Certains tentent de boycotter le cours et de m'en

faire porter la faute. Et enfin certains contestent par avocat les cotes qui sanctionnent leur manque d'engagement personnel,...

Ces élèves en difficulté sont confrontés à des choses que normalement on ne rencontre que plus tard dans la vie : décès, alcoolisme, sida, grosses difficultés financières. C'est dur d'être aux prises avec ça quand on est encore enfant ou adolescent. Ils ont vraiment besoin de rencontrer des adultes solides, des gens qui font ce qu'ils disent et disent ce qu'ils font. Cohérents. Trop souvent, à l'école, on ne rencontre pas de tels adultes solides, centrés. Quelqu'un qui peut être disponible à l'autre, car il a pris conscience et distance, tant que faire se peut, *work in progress*... de sa propre confusion, de ses propres enlisements. Quelqu'un aussi qui peut prendre ses responsabilités ayant jugé de la situation dans laquelle il se trouve.

Des choix pédagogiques

Pour mettre en place une pédagogie de la rencontre qui permette à ces élèves, même ceux là, de rencontrer les math il y a deux exigences préliminaires nécessaires. L'une concerne le choix des matières à enseigner. L'autre le rythme du cours.

- Je crois qu'il incombe au professeur de choisir dans la matière qu'il doit enseigner

sur quelle partie porter l'accent, quelles situations mettre en œuvre pour que son cours soit digne de ceux qui y participent et motivant pour eux. Mes choix se portent systématiquement sur les matières les plus complexes d'une part car elles permettent la plupart du temps d'intégrer les autres. Et d'autre part parce que beaucoup de ces jeunes en difficulté se réveillent quand la complexité de ce qui leur est demandé les plonge en recherche. J'ai ainsi été très surprise il y a quelques années. Je donnais le cours sur les dérivées en 5^e. Les élèves étaient très dissipés. Je proposais des exercices gradués que certains résolvaient négligemment et que très peu copiaient. Par une forme de vitalité incontrôlable et instinctive j'ai alors proposé un exercice qui nécessitait l'application en série de plus de cinq formules de dérivation. Les élèves se sont réveillés. Ce cours fut mémorable. Ils sont venus à plusieurs au tableau les uns aidant les autres. La classe fut prise d'un véritable esprit de recherche et de solidarité. Le défi en valait la peine. Depuis lors je sais qu'il faut des défis à la hauteur et que la complexité stimule. Pourvu bien sûr que la classe soit graduellement devenue un lieu de sécurité où il est possible de tâtonner, d'expérimenter, de prendre des risques.

Il est vrai que je me donne une certaine tolérance. Par exemple, je n'enseigne jamais les racines carrées. Je perdrais mon temps à le faire. Par contre, dans l'étude des fonctions que je peux animer comme un défi, je donne des équations du second degré pour lesquels il faut calculer les racines, et les élèves doivent acquérir par eux-mêmes ce que j'aurais dévitalisé en l'enseignant comme une matière à part.

- Quant au rythme, j'accorde beaucoup de temps pour m'assurer de leurs bases tout en construisant l'édifice de savoir mathématique qui nous rassemble. Selon l'état de la classe, il peut être nécessaire de consacrer trois à quatre mois pour colmater toutes les brèches : incompréhensions, règles mal appliquées, recettes de cuisine plus ou moins apprises par cœur et incohérentes, des trucs qui n'ont pas de sens. Je leur donne la possibilité d'utiliser leurs règles et d'exprimer ces non-sens pour que je puisse m'adresser à chacun d'eux, là où il en est, et réparer les outils déformés tout en établissant les nouveaux savoirs. Petit à petit, en travaillant avec leurs outils, on remet du sens, on refait un collectif dans lequel le sens devient commun et solidaire, dans lequel on peut se parler avec des choses qu'on comprend tous.

Aussi dans l'enseignement, la distribution du temps ne devrait pas être "évidente". Elle devrait nécessiter réflexion et engager la responsabilité du professeur. Un prof de math classique prend un manuel scolaire qui couvre son programme de cours dont il a autant de pages à enseigner. Il divise ce nombre de pages en huit pour les huit mois de cours, c'est-à-dire douze moins les deux mois d'été, Noël et Pâques, Toussaint et Carnaval, les congés,

les examens. Il divise ensuite ce nombre de pages mensuel en quatre, et le nombre de pages hebdomadaires selon le nombre d'heures de cours, la place des interros, etc. Il n'y a plus qu'à débiter le savoir en tranches. J'ai été effarée quand j'ai découvert cela parce que les élèves, ni personne d'ailleurs, ne fonctionnent selon cette régularité uniforme.

Selon mon expérience, entre janvier et mai, on peut arriver à voir la totalité du programme si la classe a été aménagée en zone de confiance et de solidarité, où l'on apprend ensemble et les uns par les autres, où chacun est entendu tel qu'il est, chacun a le droit de poser ses questions. Le démarrage est lent puis on assiste au décollage d'un cargo lourd : lent à quitter la piste, mais rapide en vol.

Accompagner et évaluer

L'enseignant doit occuper deux positions dont l'une risque d'invalider l'autre : accompagner, soutenir, habiliter et juger, sanctionner, évaluer. Pour moi il est nécessaire que ces deux attributs soient clairement différenciés. Aussi je conçois les interros et les contrôles en cours d'année comme des moments d'apprentissage privilégiés. Les élèves peuvent travailler ensemble et s'aider de tout ce qu'ils désirent : leur cours, un livre,.. Il n'est pas question de tricher mais d'apprendre. L'interro est un moment clé puisque souvent l'élève n'a pas eu avant cet exercice l'occasion de prendre vraiment conscience de ce qu'il sait ou ne sait pas. Qu'il utilise donc sa curiosité naturelle et son désir de s'en sortir pour observer ce qu'il ne sait pas et s'arrange pour l'avoir appris pour la fois suivante.

D'autre part, un apprenant qui découvre une matière commence par être, sinon perdu, du moins instable. Pour beaucoup, la première interro est comme un prisme qui en diffractant la lumière permet de se rendre compte de l'ampleur de son spectre. L'apprenant réalise l'étendue et la densité de la matière étudiée. Il faudrait ensuite plusieurs interros pour atteindre le niveau de maîtrise requis. Au lieu de cela, le professeur pose une ou deux interros par matière. L'élève n'arrive jamais à trouver un niveau qui lui donne des cotes satisfaisantes parce qu'il est toujours en train de se rattraper. Quand il s'est rattrapé, il n'y a plus d'interro pour montrer qu'il est bon. C'est extrêmement décourageant comme technique de contrôle des acquis.

A la fin de l'année, ils ont un examen très solide devant un jury qui garantit qu'ils ont acquis la totalité de la matière. Il ne s'agit pas d'être laxiste, bien au contraire. La confrontation avec les défis de la matière permet aux élèves de se structurer.

Une dynamique du troc

Durant les cours il y a échange d'expertises. Ces jeunes sont experts de comment on pense avant d'avoir compris en math. Je suis en principe experte de comment on pense lorsqu'on a compris en math. Il y a rencontre lorsqu'il y a transfert de compétence : ils deviennent habilités, auteurs en math, et je deviens anthropologue, spécialiste du trajet du sens en math. Nous sommes co-chercheurs : ensemble et l'un par l'autre. Il serait absurde de penser que cet échange se limite à une transaction de savoirs intellectuels. C'est toute la vie qui se tisse dans ce devenir capable commun..

Accompagner la croissance requiert d'opérer violence

Le pari du " tous capables " est une violence. Des jeunes qui n'y croient plus rencontrent une adulte compétente, en tout cas certifiée, qui croit en eux. Ils ont été évincés de plusieurs écoles, souvent à cause des maths, et ils se retrouvent avec une prof qui fait le pari fondamental qu'ils sont capables. Alors, ils n'ont que deux possibilités : soit m'évincer, soit s'y mettre. Ils tentent bien sûr d'abord la première attitude, puisque c'est celle qui leur permet le statut quo. Parfois, ils se plaignent de moi aux parents, au directeur, parfois avec le soutien d'un avocat. Ils boycottent le cours et zappent le prof. C'est normal. C'est leur façon

de s'opposer et de tester leur vis-à-vis. Mais ils finissent par s'y mettre. Il y a tout un folklore polyphonique à l'émergence des math dans un milieu si chaotique. Mais ils y viennent.

Je pense à Gianni qui se présentait en début d'année comme un hyper kinétique, mille pétards sous les fesses. Il ne pouvait littéralement pas s'asseoir sans se relever instantanément pour aller parler avec un copain. En fin d'année il est resté assis cinq heures sur la même chaise car il avait compris quelque chose en math et voulait aider les copains

D'être là sans agressivité, soutenante pour ceux qui s'essayaient aux maths. Ils y viennent graduellement, l'un après l'autre. Se réapproprier une victoire, c'est une violence. Daniel Sibony parle de *biolance*, là où "la vie lance".

Au cœur de l'accompagnement: une compréhension empathique et dynamique des erreurs

Lorsque je m'interroge sur la clé de l'accompagnement dans l'éducation j'entends cette maxime d'Hagakuré dans le livre du Samouraï : "Je lui fais confiance parce qu'un jour il s'est trompé".

L'erreur fait naturellement partie du processus d'apprentissage. Elle est, dit Stella Baruk la signature de l'individu. Un texte mathématique sans faute est lisse, "parfait". L'erreur parle de l'individu qui la commet. Les erreurs sont loquaces.

Certains signalent quand un élève a mal compris une règle ou l'applique mal à propos.

Mais les erreurs nous permettent aussi de découvrir que certains enfants ne voient pas ce qui est sur leur feuille à cause du stress qu'ils ont en math. Geoffrey ne sait par exemple pas reproduire le dessin du yin-yang au cours de math car il n'en voit pas la totalité pourtant sous ses yeux. Les maths le paniquent, lui coupent la vue et la mémoire. Les yeux qu'ils posent sur sa feuille sont partiellement éteints et démunis de mémoire. Il n'analyse pas sa feuille à partir d'un savoir. Dès lors son œil n'est pas en recherche pour des repères espérés.

Certains erreurs signalent tout simplement que l'information n'a pas encore été captée dans sa spécificité technique. La langue maternelle offre son sens pour un concept qui aurait du s'en détacher. Un exemple très simple est celui du zéro. Tant que zéro *c'est rien*, $4+0 = 4$ et $4 \times 0 = 4$. Il s'agit de célébrer l'avènement du zéro au rang de détecteur des opérations : dans l'addition il est neutre, mais dans la multiplication il est absorbant. Faire des math avec les mots de la langue peut être un piège.

Plus difficile à détecter est le fait que beaucoup d'élèves utilisent en math le sens de la lecture de la langue française : de gauche à droite. Ainsi pour dessiner la droite d'équations

$y = 2x$, certains enfants disent "1 en y et 2 en x" et dessinent la droite passant par (0,1) et (2,0). Ce qui ne correspond pas du tout aux conventions cartésiennes de se choisir une valeur pour "x" et de la doubler pour trouver l' "y" correspondant.

Certains erreurs montrent que les mathématiques sont parfois utilisées comme la trame structurée et solide sur laquelle l'inconscient vient lancer des SOS. Hier Sébastien résolvait à mes côtés des équations simples pour lesquelles il a tout le savoir-faire. Pourtant les cotes de ses interrogations plafonnent à du 4/10. A l'école, chez lui et à côté de moi, Sébastien produit une petite erreur (du style $5 \times 6 = 11$, ou l'oubli d'un signe, ou d'un chiffre...), le plus souvent au début de sa résolution. Ainsi les étapes bien négociées montrent qu'il a clairement acquis les techniques en cours d'apprentissage. Ses erreurs sont des demandes d'attention. Sébastien se craint noyé, en math ou dans un tout autre domaine de sa vie affective et de son développement. Aussi il envoie des avis de noyade dans chaque exercice. Ce petit jeu peut durer longtemps puisque effectivement son professeur le pénalise pour ses erreurs et le bilan total est bien celui d'une noyade ce qui renforce ses convictions. Est passée inaperçue sa capacité de résoudre les exercices demandés avec les techniques acquises. La cote a été happée par le phénomène de parasitose. Elle en est un symptôme et ne dit donc pas la vérité de l'élève en math. Dès que la source de son message aura été entendue, en

kinésiologie scolaire par exemple, Sébastien sera libre : message reçu ! Il récoltera dès lors les bonnes cotes que ses résolutions laissent entrevoir si on y observe que les savoirs sont bien acquis.

Donner toute son attention aux erreurs des élèves en math est un trajet d'une humanité bouleversante. Elles élèvent l'accompagnement au rang d'art et de thérapie... même par les math.

Ce que je découvre en séances individuelles est utilisable en classe, et inversement. Il s'agit seulement de permettre et de stimuler que les élèves s'expliquent le plus possible entre eux. L'enseignant observateur peut alors entendre ce qu'ils ont compris et par où passe leur compréhension.

Accompagner c'est célébrer, c'est manifester l'incroyable splendeur qu'est chacun

Comme il est beau celui qui est victorieux d'un défi difficile en math ! Mais il faut du temps pour y arriver.

J'ai découvert une technique d'écriture poétique africaine que j'aime beaucoup exploiter avec mes élèves. Il s'agit de l'auto-éloge. Ecrire un texte qui me présente en exagérant positivement. Quel plaisir d'écrire en totale liberté. Quelle densité de rencontres entre les participants. A titre d'exemple je pioche quelques phrases dans les textes de mes élèves :

Xavier Je suis le soleil du pardon qui combat l'ombre de la colère.
Je suis un obstacle contre la noirceur des esprits tourmentés

David Je suis une idée qui germe dans la tête d'un génie.

Safia Je suis la lumière de vie.

Les mots se donnent. Un fil secret déroule ses perles. Accepter de ne pas comprendre, de ne pas maîtriser. Accueillir... La main est dictée par un inconscient poète dans l'euphorie de cette écriture facilitée. D'avoir osé l'amplification ouvre pour tous les vannes d'un dire trop longtemps enfermé qui recèle des joyaux de vérités émouvantes. C'est aussi une forme d'écriture qui invite à habiter consciemment les liens qui nous unissent à nos proches, à nos ancêtres, aux mythes de notre culture et au divin. Une antidote pour cette culture hors-sol fascinée par le virtuel que nous avons sur-développée.

Mais aucun jeune n'accepte cette consigne sans rechigner. Ils refusent d'abord! Ils m'opposent "le Coran qui proscrie de se mettre en valeur", les parents qui "interdisent l'arrogance", "la vie si triste, rien que du négatif" et la morosité qui signe l'appartenance à un certain style jeune contemporain. Ils refusent de s'y mettre. Qu'importe ! J'écris au milieu d'eux qui chahutent. Petit à petit, par contagion, l'un ou l'autre tente l'aventure. Quelqu'un m'a demandé si j'écrivais aussi mon auto-éloge, et si je la leur lirai. Moi avec eux, eux avec moi, nous signons un contrat de confiance.

Mon royaume est métissé

Mon métier est bigarré

Mon public est hétérogène

Mon pays parcouru de chaos est d'alluvions riches et précieuses.

Mon environnement est truculent et instable.

Dans mes classes, là où le monde est dans un nid

Tadjiks, malgaches, pakistanais, arabes, haïtiennes et belgo – pas –belges

Découvrent le monde par la solidarité.

Ils s'y sont mis et s'y mettent encore aujourd'hui. D'années en années, les oppositions se font plus légères. Je porte sans doute mieux l'implacable évidence du bonheur et du défi que cette démarche constitue. Reste que chaque première rencontre est marquée par la gêne et l'étonnement. J'en souris, et j'écris. Ils s'y mettent aussi... Des textes merveilleux naissent ainsi, gagnés sur l'indifférence, l'isolement, le négativisme ambiant. Des merveilles

lumineuses bourgeonnent dans ce no mans' land grisâtre où végètent beaucoup de nos ados.

Chacun est ensuite invité à lire son texte à belle et forte voix. Autre étonnement : ces textes exagérés rendent pur comme un cristal un portrait en liberté. Une complicité intérieure s'installe entre celui qui écoute et celui qui lit. Chacun retrouve des consonances de son histoire dans le texte de l'autre. Ce genre littéraire, en valorisant immensément la vie de chacun valorise La Vie et crée du lien. Dans un contexte de désespoir et parfois de détresse, ils ont vécu le surgissement de la beauté. C'est inoubliable.

Ce qu'ils en disent :

En terminale :

Tony: C'est revigorant, ça sort de la déprime.
Zahra trouve que ça soulage. On est plus conscient des trucs bien qu'on a en soi, de nos qualités. Ça permet de mieux s'exprimer.
Pour *Yoann*,
Svetlana, cela permet de retrouver de la motivation, ça pousse à la réflexion. ne parlant que le russe et un tout petit peu de français, guide Tony vers les mots "compatissant pour soi". Poète (en russe), elle trouve que cet exercice lui permet de se transformer.

En 4^e :

Sara : Ca fait monter tout ce qu'on croit le plus enfoui à l'intérieur de nous : tout cela se retrouve sur la feuille

Vanessa : C'est venu tout seul.

Leurs commentaires sur ce qui leur a été le plus difficile...

Zahra : d'exagérer, d'oser dire ce qu'on pense mais de le dire aux autres ; dans l'auto-louange, on dit ce qu'on croit vraiment.

Sofia : dire la vérité à soi-même.

Yoann : ne pas tourner en rond.

Jérémy : avoir l'imagination fertile à ce moment-là.

Tony: la louange de soi c'est pas difficile : dès que j'ai fait une phrase, j'en ai tout de suite 10. Y a pas de limite, c'est facile. Mais la louange de l'autre (un adversaire)! C'est difficile .

Les liens qu'ils font avec les maths ?

En 6TT :

Yoann : il y a de la satisfaction à avoir écrit, comme à avoir résolu un ex. dur en math. Faut être assez positif dans sa tête pour faire ça. Quand je réussis un ex. en math seul, j'me sens comme dans l'auto éloge. C'est à la limite plus facile d'arriver à la satisfaction dans l'auto-éloge, mais le résultat est le même C'est un processus.

Claude : Ecrire une auto-éloge, c'est marrant, ça fait du bien. Ca vient tout seul une fois qu'on a commencé. C'est parti. Tandis qu'en math, quand t'es bloqué, t'es bloqué. L'aide de Mme Milis est indispensable. Faut des bases, des connaissances. Faut connaître plus loin le sujet. Ca nous laisse pas dans le vent.

Yoann : En auto-éloge pareil. Au début, on a calé. Mais Madame Milis était là. Elle a poussé plus loin. Ecrire l'auto-éloge, c'était plus facile en classe que chez soi. Parce que, ajoute *Zahra*, on était obligés.

Et *Laetitia :* On était dans le même bain.

En 4TT :

Laurence (approuvée par *Frésia*, *Xavier* et *Digna*): Quand on écrit, on est bien. Dans le cours de math, pareil. Quand on arrive à faire, on est bien.

Et plus tard elle ajoute: J'ai pas aimé essayer d'écrire à la maison. Je devais être en classe, avec les autres. En math, c'est la même chose. J'ai pu écrire qu'en classe. Pour les math, le groupe nous porte.

Vanessa : Comme pour l'auto-éloge, on a fait lire un bout par les autres. Quand ils disent " c'est bien, continue ", on sait qu'on est sur la bonne voie.

Laurence : En math, s'il n'y avait pas les autres... Y a toujours quelqu'un pour aider, réfléchir avec. C'est difficile pour moi de travailler les math à la maison, car je suis seule. J' préfère avec quelqu'un. J'peux pas rester deux heures à étudier dans ma chambre. J'ai besoin de parler à quelqu'un.

Digna : Quand je pense que l'exercice est beau, je suis bien. Quand il est faux, je m'énerve.

Frésia : Même si on écoute c'est pas assez, faut se donner à fond.

Laurence : Faut avoir envie que ça marche.

David, à propos de l'auto-éloge : Souvent les idées sont là, mais j'arrive pas à les transcrire sur papier, comme en math.

Laurence : Au départ, on a tous dit qu'on y arrivera pas. Puis on a quand même écrit des textes pas mal. On peut pas dire à l'avance, faut essayer.

Xavier : J'ai commencé par écrire n'importe quoi, n'importe où, même en route sur une enveloppe. En math aussi, c'est comme si un exercice est accroché à une petite chose. Je me souviens d'un mot et je sais faire l'exercice, tranquille.

Ils disent souvent, et cela m'a beaucoup touchée, l'importance du collectif : "On a essayé d'écrire à la maison, on ne peut pas. Mais quand on va chez un copain, on rigole un peu, on va voir par-dessus son épaule et on voit que ce qu'il fait c'est bien, alors nous on croit qu'on peut aussi essayer." Même chose en maths. Claude raconte: "Quand on me dit le mot maths, dans ma tête à moi ça dit *équipe*". L'auto-éloge leur a permis de mettre des mots sur un vécu. Quand ils me disent : "Chacun tire de soi", magnifique! Ils le disent en maths et ils le disent en auto-éloge. Ce qu'ils constatent c'est qu'on est bien habité d'une parole et cette parole, c'est notre originalité qui va pouvoir se mettre en mot

Accompagner c'est co-devenir, être engendrée par celui ou celle que l'on accompagne.

J'ai découvert que dans l'accompagnement il serait faux de penser qu'un spécialiste accompagne un apprenant. La condescendance plus ou moins paternaliste de cette image doit un jour ou l'autre se retrouver broyé. L'accompagnement est instantanément réversible. Je suis accompagnée dans l'acte même d'accompagner. Co-créée.

Où accompagner signifie co-vivance

Deux ans après ses études, j'ai retrouvé Marilyne. Elle a été mon élève pendant trois ans. Elle me reparlait du choc qu'elle a ressenti à la fin de son examen de terminale.

Pour leurs examens de fin d'année, les élèves tirent une fiche individuelle à résoudre chacun pour soi puis ils viennent en présenter la résolution devant jury (en tous cas pour ceux qui terminent leur 6^e année). Au terme de cette épreuve, j'envoie les élèves de terminale derrière le tableau. J'y ai inscrit la provenance des questions qu'ils viennent de résoudre: le

baccalauréat de la 1^{ère} candi médecine et les examens de terminale de l'école européenne. Lorsqu'elle a retourné le tableau, Marilynne a eu un choc dont elle se souvient encore. "Ma première réflexion a été de me dire: "C'est dégueulasse". Et après, c'est la fierté :

"J'suis arrivée à faire ça, moi"! Le cours de math nous a appris à aller au-delà des difficultés, à vivre avec des contradictions, à nous sentir perdu(e)s sans couler, à avoir confiance en soi. Le choc de ton cours c'est que le monde est comme ça: les math nous donnent accès à la réalité. Quand t'as un problème dans la vie, une période où t'as l'impression que tout se ligue contre toi, il faut te dire que c'est une étape à passer. Courage. En math, j'ai appris que pour avancer, il faut aller d'étape en étape. On n'avance pas d'un bond. On n'arrive pas à la réponse finale en une fois. Je crois que ceux qui n'arrivent pas en math, ce sont ceux qui se sentent tout de suite coulés, qui n'arrivent pas à comprendre que si tu as passé une étape c'est bien. Or il faut, pour progresser, arriver à décortiquer et pour cela il faut apprendre à poser la question précise de ce qu'on ne comprend pas, il faut ne pas se décourager et demander à son voisin. C'est en math que j'ai appris la solidarité. C'est dans le cours de math qu'on se retrouve le plus adulte. En sixième, j'étais enceinte. Je devais donc en neuf mois devenir adulte. Pendant ma dernière année à l'école, je devais me demander: "Où est le concret?". Cette façon d'apprendre en math, à être face à des choses qui me semblent insurmontables m'a aidée dans mon passage à l'âge adulte. J'avais pas le choix, je devais devenir adulte tout de suite. J'avais besoin que tout cela aille très vite. Et ce que les math m'ont fait vivre pour prendre conscience, ça a été très vite. Tu te rends compte, en retournant ce tableau le jour de l'examen, j'ai compris qu'en trois ans, j'y étais arrivée et que si je suis arrivée à cela, alors la vie j'y arriverai. J'suis pas nulle. J'ai 19 ans, j'ai un bébé, j'suis pas une imbécile. Voilà ce que j'ai lu sur ce tableau. C'est pas une question d'âge, l'intelligence". Le bébé sur ses genoux a le hoquet. Marilynne le prend contre elle et lui dit : "Tu dois apprendre à t'émerveiller sur ce que toi, tu sais faire". Elle ajoute en me regardant: "C'est très humain ton cours de math. On y vit plein de sentiments. La joie d'y arriver, la fierté d'expliquer à quelqu'un, le découragement, l'inquiétude, l'étonnement, la rage. Une vraie lecture de soi-même et une lutte avec soi-même. C'est très violent. Ce sont des sentiments forts".

Mise en dette

La dette de Marilynne à mon égard est claire. Elle l'exprime avec tant de gratitude. Ce qui est moins évident et pourtant tout aussi fort, c'est ma dette vis-à-vis d'elle.

Par des témoignages comme ceux-ci, que ce soit le cadeau de Marilynne ou l'adversité rencontrée en classe au quotidien ou lors d'une sortie exceptionnelle, je ne peux plus faire marche arrière. Ces états entre une joie très profonde et le sentiment d'être brisée, que je ne pourrais pas me relever de cela sont des empreintes qui scellent mon devenir sans retour possible. Ce qui est rendu possible par cette pédagogie est créateur de vie. Je suis tenue de progresser et d'avancer vers toujours plus de compréhension des élèves, de moi-même, des chemins du sens en math, et des façons que chacun a de se construire par les math. Je deviens qui je suis grâce à ceux que j'accompagne. Et ma gratitude leur est si énorme que ma vraie question est toujours d'être digne d'eux.